Una cochera de Metro, tal y como se concibe hoy en día, es el lugar donde se procede a las revisiones, reparaciones, estacionamiento y limpieza de los trenes.

Dentro de una cochera convencional, podemos encontrar las siguientes zonas claramente delimitadas:

- Vial de Acceso a la cochera

El vial de acceso, es un paso para los vehículos privados y las personas que acceden a la cochera desde la vía pública, y que normalmente se dispone perimetral a la cochera.



Playa de vías. Cocheras Línea 4 y Metro Ligero Pinar de Chamartín-Las Tablas

- Nave de Estacionamiento

Su misión fundamental es la de permitir el estacionamiento de los trenes, bajo techo, durante aquellas horas en las que no existe circulación en la línea.

Normalmente, dicha nave se ejecuta en vía sobre taco, aunque también se admite que sea vía estuchada u hormigonada.

Al final de las vías de estacionamiento se colocan unas toperas de hormigón armado con un tope en su cara exterior, cuya función es la de reducir, en la medida de lo posible, la fuerza del impacto del tren en caso de choque por accidente.

Además se disponen unas plataformas metálicas, denominadas púlpitos, para posibilitar la subida y bajada de los conductores al tren. Dichos púlpitos se colocan en todas las entrevías, a la altura de la cabina de conducción, tanto en la cabeza como en la cola del tren.

Igualmente, en la nave de estacionamiento se destinan una o dos vías para el lavado manual de trenes, indistintamente de si la cochera posee tren automático de lavado o no. En estas vías se procede al lavado de aquellas zonas del tren que deben ser lavadas con cierta periodicidad o que el túnel automático no es capaz de lavar. Dichas zonas son las lunas frontales de las cabinas de conducción y los fuelles de aquellas unidades que los posean.

Para posibilitar el lavado de estas zonas, a la vía que se haya dejado para lavado manual de trenes, se le dota de una pasarela por cada lado del tren, corrida, a nivel de piso, a lo largo de toda la vía, para que el operario pueda acceder a cualquier parte del tren para su limpieza.



Nave de estacionamiento Cocheras Villaverde

- <u>Nave de Mantenimiento</u>

La Nave de Mantenimiento es aquella zona de la cochera que tiene como uso la revisión y reparación y, por lo tanto, el mantenimiento de las unidades de Metro.

Las vías de la zona de mantenimiento se disponen sobre pilarillos, ya que facilitan el acceso a los bajos del tren, a los operarios encargados del mantenimiento.

En casos especiales, se puede disponer una vía para Revisiones de Ciclo Largo (RCL). Dicha vía está dotada de 12 fosos, que albergan unos elevadores hidráulicos, cuya misión es levantar el tren completo para su revisión. En este caso, aquella zona de la vía que no disponga foso, se realizará estuchada.



Nave de mantenimiento Vallecas

Es normal dotar a todas las vías de mantenimiento de unas pasarelas metálicas, corridas a lo largo de toda la vía, para posibilitar el tránsito de los operarios a lo largo de todo el tren. Dichas pasarelas metálicas normalmente se hacen a la altura del techo del tren, aunque existen ocasiones que también se hacen a nivel de piso de la unidad, para poder acceder a todos los vagones.

El motivo de realizar las pasarelas a nivel del techo del tren, es facilitar un acceso sencillo a los pantógrafos y aparatos de aire acondicionado del tren, para su revisión y reparación.

Igualmente se disponen dos mesas girabogies en dos vías consecutivas, cuya función principal es posibilitar el cambio de vía, de una manera perpendicular, de los bogies que componen una unidad.

Se facilita un acceso de camiones desde el vial de la cochera a la nave de mantenimiento, para efectuar las labores de carga y descarga de materiales.

Normalmente, adosado a la nave de mantenimiento, se suele construir un almacén, que sirve de stock para las piezas nuevas que se utilizan en la reparación de los trenes, y como depósito de las piezas usadas, hasta su transporte.

Asimismo, la zona de mantenimiento de trenes, se suele dotar de un puente grúa que abarque todas las vías cuya función es la de desmontaje y transporte de aquellas piezas que resultan demasiado pesadas.

- Edificios de instalaciones y personal

Además de las naves descritas con anterioridad se construyen los edificios necesarios que posibilitan el buen funcionamiento de la cochera. En cada caso concreto, y dependiendo del espacio disponible, se podrán construir un mínimo número de edificios, siempre y cuando se mantengan todas las funciones descritas a continuación. Dichos edificios se clasifican en:

  - Edificio de acceso y control: Dicho edificio tiene como misión principal, la vigilancia del acceso de los vehículos y personal a la cochera. Además recoge toda la información proveniente del Circuito Cerrado de Televisión.
  - Edificio de aseos y vestuarios
  - Edificio de oficinas y despachos
  - Edificio de instalaciones: Las instalaciones más usadas por Metro, para el correcto funcionamiento de sus cocheras son:

    - Sala de Calderas: Posibilitan la calefacción de la nave de mantenimiento y de la generación de agua caliente para vestuarios y aseos
    - Cuarto de Comunicaciones
    - Cuartos eléctricos, que generan y transforman la energía suficiente para el abastecimiento de las necesidades de la cochera.
    - Sala de Climatización: En este cuarto se colocan los climatizadores necesarios, para la correcta climatización de la nave de mantenimiento y despachos.
    - Cuarto de enclavamiento
    - Cuarto de compresores: Aquí se instalan los aparatos de aire comprimido, que posibilitan el mantenimiento de los trenes,

    - Cuarto de dispensación de grasas y aceites Cuarto de baterias

    - Aljibe: Depósito de agua, que garantiza el suministro de la misma, en caso de incendio.